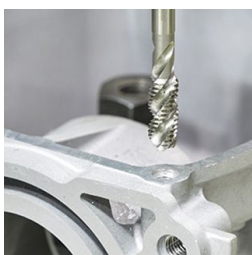
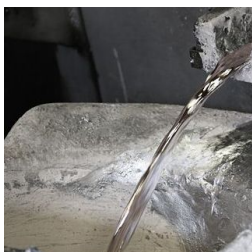


# Indbydelse

## FMV Temadag om aluminium - Torsdag den 2. Marts 2017 Støbning - Varmebehandling - Overfladebehandling

Rundvisning hos Secure A/S og den efterfølgende temadag, generalforsamling og generalforsamlingsmiddag på Hotel Niels Juel, Køge.



### Aluminium

Rent aluminium kan karakteriseres som et meget smidigt og formbart metal – og ikke mindst som et letmetal. Sammenlignet med f.eks. stål, så har aluminiumlegeringer generelt en lav styrke. Men der findes heldigvis grupper af aluminiumlegeringer, som har den egenskab, at de kan forøge styrken gennem varmebehandling og/eller mekaniske processer. Aluminiums smidighed og formbarhed udnyttes bl.a. i koldformningsprocesser. Aluminiums egenskaber baner vejen for fremstilling mere komplicerede komponenter, som anvendes indenfor et bredt område, der dækker både industrielle og forbrugerrelateret komponenter. I forbindelse med fremstillingen spiller processer som støbning, ekstrudering, overfladebehandling, varmebehandling m.m. en afgørende rolle. Komponenter fremstillet i aluminium anvendes i dag indenfor vidt forskellige områder som i byggebranchen, til fødevarer, til transportmidler og sågar til satellitter i rummet. Miljømæssigt er aluminium interessant i det lys, at det indgår i genvindningssystemer. Så har du interesse i, hvordan du f.eks. kan vælge den rette aluminiumslegering, muligheder indenfor støbning, overfladebehandling og varmebehandling, så kan du have værdi i at deltage i denne temadag.

### Målgruppe

Kurset henvender sig til teknikere, konstruktører og ingeniører som arbejder med eller anvender aluminium eller har interesser inden for området. En oplagt mulighed for lærlinge og studerende til at få indsigt i forskellige aluminiumstyper.

### Tid og sted

Temadag og generalforsamling afholdes torsdag den 2. marts 2017. Vi starter med velkomst og rundvisning kl. 09:00 på **Alucast, Østergade 12, 4623 Lille skensved** og samles derefter på Hotel Niels Juel, Tolbodvej 20, 4600 Køge. Der er P-pladser bag hotellet.

### Kursusafgift inkl. frokost

FMV medlem Kr. 850,-. Ikke FMV medlem Kr. 1000,-.  
Studerende/lærlinge deltager gratis, hvis de er medlem af FMV.

### Oplysninger om temadagen

For spørgsmål til temadagen kontakt Carsten Jensen på +45 4326 7300 eller [csj@force.dk](mailto:csj@force.dk)

### Tilmelding

Tilmelding senest mandag den 13. februar 2017 på FMV hjemmeside. [www.f-m-v.dk](http://www.f-m-v.dk). Tilmeldingen er først registreret når fakturaen er betalt.  
**HUSK at medlemmer kan tilmelde sig generalforsamlingen og middagen samtidig med tilmeldingen til selve temadagen.**

### A/S Secure

Er et dansk familieejet metalstøberi, som siden 1942 har fremstillet støbte dele i aluminiumlegeringer samt zinklegeringer og kobberlegeringer. De råder over fem forskellige støbemetoder i aluminium – herunder sandstøbning, kokillestøbning, lavtryksstøbning, trykstøbning og præcisionsstøbning. Der fremstilles støbegods af høj kvalitet med produktion i Danmark, Kina og Tyrkiet. De laver støbte dele i aluminium til gadebilledet og industrien i form af støbte lamper, de røde offentlige postkasser, scannere, kørestole, tandlægeudstyr, medicinaludstyr, ventilationsvinger, gearhuse, pumpehuse, lejeskjold samt støbte dele til designmøbler m.m. A/S Secure leverer støbte løsninger i aluminium til mange brancher i Danmark, Sverige, Norge, Holland, Tyskland, Frankrig og Irland. Læs mere på hjemmesiden [www.secure.dk](http://www.secure.dk)

## Program

**09.00 Velkomst, registrering og rundvisning hos Secure's Køge afdeling:**  
**Alucast, Østergade 12, 4623 Lille skensved**  
v/ Carsten Jensen, FMV.  
v/ Jesper Sinnnet, Secure.

**10:15 Transport til Hotel Niels Juel**  
**Tolbodvej 20**  
**4600 Køge**

### Kaffe / The

Der vil være et rundstykke ell. lign. til dem som har været tidlig oppe.

**11.00 Secure - Præsentation og cases**  
Foredraget vil præsentere historien og de kompetencer som Secure kan tilbyde og bringe os til nogle interessante cases som beskriver en palette af muligheder.  
v/ Jesper Sinnnet, Secure.

**11,30 Aluminium som grundmateriale og legeringselement**  
Rent metallurgisk kan aluminium både optræde som et basismetall og som et legeringselement. I foredraget vil der blive givet en kort præsentation af de forskellige aluminiumslegeringer. I stål findes aluminium som et legeringselement. Det anvendes dels til desoxydationsmiddel, dels som kornforfiner og dels til nitrerstål.  
v/ Carsten Jensen, Force

**12.15 Frokost**

**13.15 Støbelegeringer og -teori**  
Foredraget giver et overblik over de forskellige støbemetoder til at fremstille emner i letmetaller - primært aluminium. Teorien omkring de anvendte støbelegeringer og deres muligheder vil blive gennemgået og beskrevet.  
v/ Nikolaj Kjelgaard Vedel-Smith, Sektion for Proces- og Produktionsteknologi DTU Mekanik

**14:00 Varmebehandling af aluminium**  
Foredraget beskriver de forskellige metoder til at varmebehandle aluminium og dets legeringer samt en beskrivelse af hvilke tilstande der opnås og hvilke egenskaber det resulterer i. Der drages paralleller til standardkrav og praksis, som bidrager til at alle hensyn tages for at opnå et optimalt resultat.  
v/. Peter H. Gundel, Bodycote.

**14.30 Kaffe / The**

**14.45 Overfladebehandling af aluminium**  
I præsentationen kommer vi for overblikkets skyld ind på en række forskellige metoder til at overfladebehandle aluminium og dets legeringer og afslutter med en præsentation af Keronite processen samt en beskrivelse af hvilke egenskaber det resulterer i.  
v/ Tage Sand, Sur-tech

**15.30 Fremstilling og genanvendelse af aluminium**  
Aluminium som grundstof og processen at fremstille nyt aluminium ved elektrolyse. Genindvinding af aluminium – hvorledes foregår dette? – kæden fra opsamling til færdigraffineret metal. Hvad er økonomien i genindvinding sammenholdt med nyfremstilling af aluminium.  
v/ Stena Recycling

**16.15 Afslutning**  
v/. Carsten Jensen, FMV.

**17.00 FMV Generalforsamling**  
(FMV medlemmer)

**18.30 FMV Generalforsamlingsmiddag**  
(FMV medlemmer)

